

OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO ARCHITEKTURY
SZYBU WINDOWEGO ZEWNĘTRZNEGO DŹWIGU OSOBOWEGO
PRZY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1.
Elk ul. Koszykowa 1, dz. ewid. nr 3052/8

Projekt do decyzji o zmianie pozwolenia na budowę

1. Podstawa opracowania

- umowa zawarta z Inwestorem;
- uzgodniona z Inwestorem koncepcja urbanistyczno – architektoniczna;
- inwentaryzacja architektoniczna części budynku w obszarze przyległym do terenu budowy szybu windowego;
- projekt zagospodarowania terenu budowy szybu windowego dźwigu zewnętrznego;
- projekt architektoniczno-budowlany szybu windowego dźwigu zewnętrznego;
- projekt termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej nr 1 w zakresie kolorystyki elewacji;
- aktualnie obowiązujące przepisy prawne i normatywy techniczne.

2. Stan istniejący.

Usytuowanie i charakterystyka urbanistyczno-architektoniczna oraz konfiguracja terenu według Projektu Zagospodarowania Terenu.

3. Opis inwestycji.

3.1. Poziom posadowienia

Przyjęto poziom odniesienia +/- 0,00 = poziom wykończonej podłogi parteru szkoły.

3.2. Charakterystyka użytkowa zgodnie z projektem architektoniczno-budowlanym.

Kategoria obiektu budowlanego - VIII

Projektowany szyb windowy z przedsionkiem.

Zaprojektowano szyb windowy z 4 przystankami, obejmujący swym zasięgiem wszystkie przyległe kondygnacje budynku. W części przyziemia zaprojektowano przedsionek przed wejściem do dźwigu.

Dodatkowo w ramach opracowania zaprojektowano schody terenowe na gruncie.

3.3. Dane liczbowe.

Dane liczbowe szybu windowego z przedsionkiem:

- | | |
|---|------------------------|
| - powierzchnia zabudowy | - 11,54 m ² |
| - powierzchnia całkowita | - 11,54 m ² |
| - powierzchnia wewnętrzna | - 8,04 m ² |
| - powierzchnia użytkowa łącznie z kabiną dźwigu min. 1,1x1,4m | - 5,82 m ² |
| - kubatura | - 93,10 m ³ |
| - przyjęto rzędną poziomu parteru jako poziom +/- 0,00 | |
| - wysokość zabudowy budowli | - 11,93 m |

3.4. Rozwiązania techniczne i materiałowe.

3.4.1. Prace rozbiórkowe.

Zakres prac:

- demontaż grzejników podokiennych z dostosowaniem instalacji c.o.;
- zdemontowanie okien oraz parapetów we wskazanych miejscach;
- rozbiórka ścian osłonowych pod oknami;
- rozbiórka schodów terenowych w miejscu likwidowanego wyjścia na zewnątrz z łącznika komunikacyjnego;
- rozbiórka części nawierzchni utwardzonych z odzyskiem materiału do późniejszego wykorzystania.

3.4.2. Fundamenty i ściany fundamentowe szybu z przedsionkiem.

Zaprojektowano posadowienie szybu windowego z przedsionkiem odpowiednio na płycie żelbetowej oraz na ławach fundamentowych.

Konstrukcję szybu windowego zlokalizować maksymalnie blisko ścian i ław budynku szkoły z zachowaniem szczeliny dylatacyjnej min. 2cm. Szczególną uwagę należy zwrócić na ewentualne odchyłki od pionu i połączenia pod kątem prostym istniejących ścian budynku i łącznika.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe szybu nie mogą przekroczyć wskazanych wartości w projekcie technicznym konstrukcji oraz wymagań producenta dźwigu.

Ściany fundamentowe podszybia i przedsionka wykonać monolityczne żelbetowe ze szczelnego betonu C25/30 zgodnie z projektem technicznym konstrukcji.

Ściany fundamentowe zakończyć izolacją poziomą w miejscach wyżej murowanych, nie przerywać konstrukcji monolitycznych żelbetowych.

Na ścianach fundamentowych wykonać izolację przeciwwilgociową do wysokości cokołu. Ściany fundamentowe w gruncie ocieplić styropianem EPS 100-036.

W narożnikach ścian (na styku szyb z przedsionkiem / budynek szkoły) wykonać w miejscu dylatacji izolację p-wodną, zabezpieczającą przez zalaniem szczeliny wodą opadową.

3.4.3. Ściany wewnętrzne i zewnętrzne.

Ściany szybu windowego zaprojektowano jako murowane z bloczków silikatowych grubości 18cm, klasy 15 MPa oraz usztywnione narożnymi rdzeniami pionowymi i poziomymi belkami spinającymi konstrukcję. Przed wykonaniem ścian sprawdzić zgodność rozwiązań konstrukcyjnych z wymaganiami producenta dźwigu w zakresie montażu urządzenia.

Ściany przedsionka wykonać z bloczków gazobetonowych klasy 600 klejonych na cienkowarstwowej zaprawie do betonu komórkowego.

Wszystkie wznoszone ściany szybu powinny być oddzielone od ścian istniejących budynku szkoły przekładkami z płyt wełny mineralnej w celu zminimalizowania potencjalnych, wynikowych mostków akustycznych.

Od strony istniejącego łącznika komunikacyjnego w przedsionku wymurować ścianę działową z bloczków gazobetonowych gr. 8cm opartą na ścianie fundamentowej.

Na 3 kondygnacjach budynku, w miejscach zlikwidowanych otworów okiennych wykonać podmurowanie z bloczków gazobetonowych do wysokości istniejącego nadproża okiennego. Na styku murowana ściana z gazobetonu / ściana szybu zastosować

przekładkę ze styropianu akustycznego gr. 2cm. W przejściach do windy, w miejscach rozebranych ścian podokiennych wykonać zbrojoną posadzkę podłogową do ściany szybu z nawisem nad szczeliną dylatacyjną oraz oddzieleniem od ścian taśmą dylatacyjną PE gr.min.5mm.

Zewnętrzne widoczne ściany szybu, w zależności od nierówności wykonania wykończyć tynkiem gipsowym lub masą szpachlową. Na przejściach stosować metalowe narożniki tynkarskie do tynków mokrych. Dół istniejącego nadproża okiennego wykończyć przyklejoną płytą gipsowo-włóknową 2x10mm zakrywając jednocześnie szczelinę dylatacyjną między budynkiem i szybem. Ościeża pionowe murowanych ścian otworu wykończyć płytą gipsowo-włóknową 10mm na kleju. Na styku płyt i ściany szybu zastosować listwy dylatacyjne. Pozostałe powierzchnie otynkować tynkiem gipsowym gr.10mm. Na narożach stosować metalowe narożniki tynkarskie do tynków mokrych. Podłogę dojścia do windy wykończyć wykładziną obiektową zbliżoną do istniejącej w korytarzu budynku szkoły. Cokoły przyściennie wykonać analogicznie. Ściany zagruntować i pomalować 2 x farbą emulsyjną akrylową.

W przedsionku na ścianach i suficie wykonać gipsowe tynki maszynowe o zakładanej grubości 10mm z gładzią gipsową. Należy zwrócić uwagę, aby wszystkie instalacje wewnętrzne były pochowane w bruzdach w ścianie, minimum w licu ściany przed wykonaniem wypraw tynkarskich. Na wszystkich ścianach na styku z podłogą przedsionka wykonać wpuszczane w tynk cokoły z płytek gres wysokości 10cm. Poziomą przypodłogową fugę wypełnić silikonem w kolorze fug podłogowych.

We wskazanym miejscu zamontować elektryczny grzejnik na ścianie na wysokości około 20cm nad podłogą. Na suficie zamontować oprawę oświetleniową LED włączaną czujnikiem ruchu. W przedsionku wykonać na wszystkich ścianach malowane lamperie do wysokości 1,6m z farby akrylowo-lateksowej o zwiększonej odporności na zmywanie. Pozostałe powierzchnie ścian i sufit zagruntować i pomalować 2 x farbą emulsyjną akrylową. Farby w przedsionku stosować w kolorze ecru (jasny kremowy odcień ciepły). Lico wewnętrzne ściany szybu z oknami wykończyć analogicznie. Pozostałe ściany wewnętrzne szybu wykończyć zgodnie z wymaganiami producenta dźwigu. Pod oknami w szybie zamontować wewnętrzne parapety z konglomeratu gr. 2cm kolor Botticino.

Ocieplenie ścian zewnętrznych szybu i przedsionka wykonać z użyciem wełny mineralnej niepalnej gr. 16cm $\lambda \leq 0,034 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ zgodnie z systemem ETICS.

Na ścianach budynku szkoły (klatka schodowa i łącznik komunikacyjny) zastosować we wskazanych miejscach do ocieplenia ścian niepalną wełnę mineralną w systemie ETICS z parametrami izolacyjności termicznej jak w projekcie termomodernizacji budynku szkoły. Na połączeniach ścian z budynkiem zastosować listwy dylatacyjne z siatką.

Pod oknami szybu zamontować parapety z powlekanej blachy gr. 0,7mm zgodnie z kolorystyką budynku szkoły.

Tynk cienkowarstwowy wykonać zgodny z technologią stosowaną w dociepleniu budynku szkoły oraz kolorystyką jak w projekcie.

3.4.4. Podłoga w przedsionku.

W poziomie przyziemia zaprojektowano wykonanie żelbetowego stropu na gruncie zgodnie z rysunkami.

Przestrzeń pomiędzy ścianami fundamentowymi przedsionka i szybu zasypać gruntem i zagęścić do poziomu średniego.

Na tak zagęszczonym gruncie wykonać warstwę wyrównawczą z chudego betonu o gr. min 6cm zatartą z odchyłką nie większą jak 5mm/2m. Na warstwie tej ułożyć folię separacyjną PCV gr. 0.3mm dla zasadniczej płyty żelbetowej.

Na wykonanej zgodnie z projektem konstrukcji płycie żelbetowej ułożyć warstwę ocieplenia zgodnie z rysunkami przekrojów a następnie wykonać posadzkę o gr. minimum 7cm z zaprawy cementowej klasy 25MPa zbrojonej zbrojeniem rozproszonym z włókien szklanych lub innych, w ilościach zalecanych do stosowania w posadzkach. Wylewaną posadzkę należy wykonać mechanicznie stosując konsystencję półsuchą oraz stosując warstwę oddzielającą od izolacji termicznej z folii PCV gr. 0.3mm. Posadzkę wykonać jako „pływającą” z oddzieleniem od ścian taśmą dylatacyjną PE gr.min.5mm. Podłogę wykończyć płytkami gres o wymiarach min. 40x40cm, w klasie antypoślizgowej R11 na wysoko elastycznym kleju cementowym z zastosowaniem fugi elastycznej. Na ścianach wykonać cokoły zgodnie z punktem 3.4.3.

3.4.5. Schody terenowe.

Przy ścianie łącznika komunikacyjnego zaprojektowano schody terenowe na gruncie zgodne z geometrią i wymiarami wskazanymi w projekcie.

Po wykonaniu wykopu na odsłoniętej i oczyszczonej ścianie fundamentowej łącznika wykonać izolację przeciwwilgociową w płynie. Na tak zabezpieczonej ścianie przykleić w obrysie przyszłych schodów płytę styropianową gr. 3cm. Do płyty wykonywać konstrukcję schodów.

Minimalna szerokość schodów powinna wynosić 125cm licząc po wykonaniu ocieplenia ściany zgodnie z realizowanym projektem termomodernizacji budynku szkoły. Schody zaprojektowano posadowione na płycie żelbetowej wylanej na zagęszczonym gruncie niewysadzinowym do głębokości 140cm poniżej istniejącego terenu. Minimalne zagłębienie konstrukcji schodów 110cm. Oparcie biegu schodów i spocznika zaprojektowano na obwiedniowo wykonanych ścianach żelbetowych. Na płycie fundamentowej od strony ściany łącznika wymurować ściankę osłonową z bloczków silikatowych. W celu wylania płyty biegu i schodów zaleca się zasypanie i średnie zagęszczenie gruntu budowlanego w komorze schodów, wykonanie na nim wyprofilowanej warstwy z chudego betonu jako warstwy szalunkowej płyty. Między warstwą szalunkową z chudego betonu i płytą żelbetową ułożyć folię odcinającą. Ściany komory i płyta powinny być połączone ze sobą zbrojeniem w sposób monolityczny. Grubość płyty biegu nie powinna być mniejsza niż 12cm. Płytę ze stopniami wykonać ze spadkiem od budynku 1.5%.

Na płycie żelbetowej wykonać izolację z zaprawy przeciwwodnej przeznaczonej do stosowania na zewnątrz i przystosowanej do stosowania pod klejone płytki.

Mrozoodporne płyty gres w klasie antypoślizgowej R11 układać na wysoko elastycznym kleju cementowym z zastosowaniem fugi elastycznej. Przy drzwiach styk płytek ze ścianą uszczelnić silikonem. Na ocieplonej ścianie łącznika przykleić płytki cokołowe przed ułożeniem tynku cienkowarstwowego. Płytki uszczelnić silikonem.

Przy schodach wykonać balustradę stalową zgodnie z rysunkami.

3.4.6. Dach.

Na istniejącym dachu budynku szkoły, w miejscu realizacji szybu windowego należy zdemontować część rynny.

Na okapie ściany klatki schodowej należy dokonać regulacji zamiennego spadku rynny łącznie z przeniesieniem istniejącej rury spustowej we wskazane w projekcie miejsce.

Nad szybem windy i nad wiatrolapem zaprojektowano dach płaski, o konstrukcji żelbetowej, ocieplony niepalną twardą wełną mineralną mocowaną mechanicznie z izolacją 2 warstw papy.

Na dachu budynku, na styku z szybem należy wykonać przeciw spadki odprowadzające wodę poza ściany szybu.

Na krawędziach zewnętrznych i okapach dachu wykonać obróbki blacharskie z kapinosem. Na stykach ściana / dach przedsionka wykonać obróbki blacharskie zabezpieczające przed zaciekaniem wody z wywiniętą na ściany izolację przeciwwodną dachu.

3.4.7. Wymagania użytkowe dla dźwigu.

W projektowanym szybie należy zainstalować dźwig osobowy z napędem elektrycznym, o wymiarach kabiny szerokość co najmniej 1,1 m i długość 1,4 m.

Kabina dźwigu powinna być przelotowa z drzwiami od strony przedsionka szybowymi i kabinowymi przeszklonymi szkłem bezpiecznym w ramie ze stali nierdzewnej, od strony przystanków na 3 kondygnacjach stalowymi gwarantującymi wymaganą odporność ogniową EI60. Wszystkie drzwi powinny mieć szerokość przejścia min. 90cm.

Wyposażenie kabiny:

- tablica przyzywowa zamontowana na wysokości od 0,8 m do 1,2 m w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od naroża kabiny z dodatkowym oznakowaniem dla osób niewidomych i informacją głosową;
- panel dyspozycji na ścianie bocznej (wykonany ze stali nierdzewnej o wysokiej odporności na uszkodzenia (typu „antywandal”) na pełną wysokość kabiny z wyposażeniem w:
- elektroniczny, cyfrowy wyświetlacz pięter i strzałki kierunku jazdy,
- podświetlane przyciski „dyspozycji”, „otw. drzwi”, „zał. wentylator”, „ALARM”, w wykonaniu „antywandalowym”, ze stali nierdzewnej, potwierdzające zapaleniem się przyjęcie dyspozycji, z grafiką Braille’a świetlną i dźwiękową sygnalizację przeciążenia kabiny, blokadę kluczykową otwartych drzwi.
- kontrola dostępu,
- oświetlenie – umieszczone w suficie, energooszczędne,
- sufit – podwieszany – wzór do wyboru,
- oświetlenie awaryjne akumulatorowe - min. 2 godz.,
- poręcz - ze stali nierdzewnej – na ścianach bocznych,
- lustro – na ścianie bocznej kabiny,
- wentylator – cichobieżny uruchamiany automatycznie,
- listwy przypodłogowe - odboje ze stali nierdzewnej,
- VOX – system informacji głosowej w kabinie,
- podłoga – wykładana wykładziną trudnoscieralną, niepalną,
- wykończenie kabiny: laminat niepalny z elementami stali satyna.

Kaseta wezwań powinna być wykonana ze stali nierdzewnej – satyna (antywandal), wyposażona w zintegrowany piętrowskazywacz na każdym przystanku, wyświetlanie komunikatów w języku polskim na piętrowskazywaczach.

W przypadku wyłączenia prądu winda powinna automatycznie zjeżdżać na poziom parteru i pozostać z drzwiami w pozycji otwartej.

3.4.8. Zagospodarowanie terenu.

Wokół szybu i przedsionka wykonać opaskę szerokości 50cm. Przed wejściem wykonać podest o wymiarach 175x230cm. Opaskę i podest wykonać w sposób ciągły z kostki betonowej nefazowanej o gr. 6cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 w otoczeniu obrzeży betonowych 6x20cm ułożonych na warstwie betonu z oporem. Wykop wokół szybu i przedsionka wypełnić gruntem budowlanym zagęszczając go do $I_s=0.97$. Nawierzchnie z kostki wykonać na podbudowie z zagęszczonej pospółki gr. 15cm.

W podeście wejściowym zamontować w zagłębieniu wycieraczkę stalową ocynkowaną ogniowo o wymiarach min. 60x40cm zgodnie z rysunkami. Oczka wycieraczki powinny być tak dobrane, aby nie powodowały zakleszczenia kół wózków inwalidzkich, lasek ani kul. Powierzchnia wycieraczki powinna być zlicowana z chodnikiem, i posiadać oczka nie większe niż 11x33mm.

W zagłębieniu wykonać drenaż zapobiegający gromadzeniu się wody opadowej.

W otoczeniu szybu z przedsionkiem wykonać regulację istniejących chodników. Pochylenie dojeżdż nie powinno być większe od 3%. Teren przyległy do szybu powinien być ukształtowany ze spadkiem od ścian.

W sąsiedztwie szybu należy wyznaczyć miejsce do parkowania osoby z niepełnosprawnością przez oznaczenie poziome i pionowe zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ze względu na planowane w niedalekiej przyszłości zmiany w zagospodarowaniu dziedzińca szkolnego dopuszcza się wykonanie brakujących nawierzchni utwardzonych z całych płyt chodnikowych pozyskanych z rozbiórki nawierzchni przy windzie.

Opracował:

Elk maj 2026 r